

Bedienungsanleitung/

Feuerlöschgerät OERTZEN HDL 170 S

HDL 200

Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen!

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort	Seite 3
2.	Sicherheitshinweise	Seite 4 - 5
3.	Gerätebeschreibung	Seite 6
4.	Schaubilder	Seite 7 - 9
6.	In-/Außerbetriebnahme	Seite 10 - 16
7.	Wartung und Pflege	Seite 17 - 21
8.	Störungssuche	Seite 22
9.	Technische Daten	Seite 23
10.	Konformitätserklärung	Seite 24

1. Vorwort

Mit Ihrem OERTZEN Hochdruck-Löschgerät haben Sie ein leistungsfähiges System zur Brandbekämpfung erworben. OERTZEN HDL- Maschinen und Zubehöre entsprechen den relevanten nationalen und europäischen Sicherheitsnormen. Das auf dem Typenschild der Maschine angebrachten CE- Zeichen bürgt hierfür.

Das Institut der Feuerwehr NRW hat für das, dieser Ausführung zugrundeliegende Basismodell HDL 170 hinsichtlich Prinzip / Wirkungsweise Zulassung erteilt.

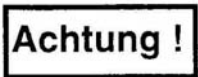
- Diese Bedienungsanleitung ist dem Bedienungspersonal zur Verfügung zu stellen und sollte vor Inbetriebnahme des Gerätes unbedingt komplett durchgelesen werden. Wir weisen darauf hin, daß wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung ergeben, keinerlei Haftung übernehmen.
- Nach Richtlinien der Berufsgenossenschaften ist Ihre Maschine/Zubehör einer jährlichen Sachkundigen-Prüfung zu unterziehen, damit ein gefahrloser Betrieb gewährleistet ist. Prüfungsergebnisse sind schriftlich festzuhalten und dem Gewerbeaufsichtsamt auf Verlangen vorzuzeigen. Mitarbeiter der OERTZEN-Organisation sind Sachkundige im Sinne dieser Richtlinie und führen diese Wiederholungsprüfung auf Anforderung kostengünstig durch.
- OERTZEN bietet dem Betreiber Einweisungen/Schulungen an, die ihn in die Lage versetzen, die Maschine bestimmungsgemäß einzusetzen, und täglich wiederkehrende Wartungs-/ Pflegemaßnahmen auszuführen sowie kleinere Störungen der Maschine zu beseitigen. Rufen Sie uns hierzu gerne an.
- Das der Maschine beiliegende Verpackungsmaterial (Folien, Holz, Kartonen, Nägel, etc. stellt eine potentielle Gefahrenquelle dar. Es darf daher nicht in die Hände von Kindern gelangen und ist der ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.



Dieses Warnzeichen steht in dieser Betriebsanleitung bei allen Arbeitssicherheitshinweisen, in denen auf Gefahr für Leib und Leben von Personen hingewiesen wird.



Dieses Warnzeichen steht in dieser Betriebsanleitung bei allen Arbeitssicherheitshinweisen, in denen auf Gefahr durch elektrischen Strom hingewiesen wird.



Dieses Warnzeichen steht in dieser Bedienungsanleitung bei allen Hinweisen, die für die Einhaltung von Richtlinien, Vorschriften, Hinweisen, den richtigen Ablauf von Arbeiten sowie zur Verhinderung von Beschädigungen und Zerstörung der Maschine zu beachten sind.

Gegenüber Darstellungen und Angaben dieser Bedienungsanleitungen sind technische Änderungen, die zur Verbesserung der Maschine notwendig werden, ausdrücklich vorbehalten.

Alle Rechte vorbehalten. Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf deshalb der schriftlichen Einwilligung der Firma ARNDT H. von OERTZEN (GmbH&Co).



2. Sicherheitshinweise

Folgende Hinweise sind vor, während und nach der Arbeit zu beachten.

Diese Bedienungsanleitung ist vor Erstinbetriebnahme zu lesen. Bei sinngemäßem Betrieb ist mit Gefahren nicht zu rechnen.

Mit dem Gerät dürfen nur Feuerwehr geschultes Personen über 18 Jahre arbeiten, die mit der Bedienung vertraut und über die Gefahren belehrt worden sind. Die vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaft, sowie seitens der Feuerwehr herausgegebenen Vorschriften sowie analog anwendbare Betreibervorschriften (z.B. "Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern" (BGV D 15) sind zu beachten.

Die Maschine darf nicht unbeaufsichtigt, ausschließlich nur bestimmungsgemäß betrieben werden. Beim Arbeiten ist Brandschutz-Schutzkleidung zu tragen.

Der aus der Spritzpistole mit hoher Geschwindigkeit austretende Flüssigkeitsstrahl übt eine nicht ungefährliche Schneidwirkung aus. Den Strahl nicht auf Menschen, Tiere und niemals auf elektrische Anlagen und Betriebsmittel **unterhalb 1 m** richten. Nicht zum Reinigen von Kleidung und Schuhwerk verwenden. Beim Einschalten des Gerätes beachten, daß an der Spritzeinrichtung sowohl ein Rückstoß als auch ein Drehmoment auftritt. Auf Standsicherheit achten.

Den auf dem Typenschild genannten höchstzulässigen Druck nicht überschreiten. Das Sicherheits-/Steuerventil öffnet beim Überschreiten des Betriebsdrucks um 10 % und leitet das Wasser in die Ansaugseite der Wasserpumpe zurück. Das Sicherheits-/Steuerventil ist werksseitig eingestellt und verplombt. Es ist in seiner Einstellung nicht zu verändern.

Der Betrieb verbrennungsmotorisch angetriebener Maschinen in geschlossenen Räumen ist ohne Belüftung und vorschriftsmäßige Abgasführung unzulässig. Abgase sind gesundheitsschädlich, erhöhte Kohlenmonoxidkonzentrationen sind lebensbedrohlich.

Ungeeignete und schadhafte Hochdruckschläuche sind häufig Unfallursache beim Betrieb von Hochdruckreinigern. Daher nach und vor jeder Inbetriebnahme auf äußere Beschädigungen prüfen. Schadhafte Hochdruckschläuche grundsätzlich sofort gegen Original OERTZEN Hochdruckschläuche wechseln. Bei der Verwendung anderer als von OERTZEN gelieferter Original-Hochdruckschläuche (Handverschraubung bzw. Schlauch mit „OERTZEN“ gekennzeichnet) oder von OERTZEN schriftlich ausdrücklich freigegebener Schläuche erlischt die EC-Richtlinien-Konformität. Produkthaftpflicht sowie Gewährleistungsansprüche verfallen.

Genutzte, schadhafte Hochdruckschläuche dürfen niemals repariert oder neu eingebunden werden, sie sind durch Original-OERTZEN-Hochdruckschläuche zu ersetzen.

Löschpistolen mit verzögertem Schließvorgang dürfen wegen Verletzungsgefahr nicht weiter verwendet werden.

Hebelstellung darf in geöffnetem Zustand weder blockiert noch in anderer Art festgesetzt werden.

Die Verwendung verkürzter Löscheinrichtungen unter 750 mm Gesamtlänge ist aufgrund besonderer Gefährdung untersagt.



Das Gerät nicht an feuer- und explosionsgefährdeten Orten aufstellen und betreiben. Beim Einsatz an Tankstellen die Gefahrenbereiche nach den „Technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten“ (TfbF) beachten

Beim Umgang mit Betriebsstoffen die notwendige Sorgfalt walten lassen. Technische Sicherheitsregeln und Gefahrenhinweise sowie Umweltvorschriften beachten.

Beim Öffnen der Maschine, bei Störungen und im Gefahrenfall das Gerät über Zündschalter ausschalten.

Gerät gegen Wegrollen sichern. Ist das Gerät mit einer Feststellbremse ausgerüstet, ist diese bei Arbeiten festzusetzen

Bei Verlasten Hebezeug vorschriftsmäßig an Kranösen anschlagen. Auf gleichmäßige Lastverteilung achten.

Im Hochdruckbereich (Pumpe, Schläuche, Rohrleitungen) der Maschine dürfen Ausbesserungsarbeiten nur durch geschultes Personal (OERTZEN Kundendienst) durchgeführt werden.

Der Bereich der Abgasführung wird heiß – Verbrennungsgefahr – nicht berühren.

Nach der Arbeit Löschpistole gegen unbeabsichtigte/unbefugte Nutzung durch Einlegen des Sicherungshebels sichern.

Mindestabstand bei elektrischen Betriebsmitteln 1 m. Nur bis max. 1.000 Volt einsetzen.

Ausschließlich zugelassenes und von OERTZEN ausdrücklich freigegebenen Schaummittel einsetzen. Schaummittel/Lösung nicht in die Augen bringen.

Im Schaum ist keine Atmung möglich – Erstickungsgefahr.

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die einzelnen Bedienungsschritte der Maschine in der Basisausführung. Bei Verwendung von OERTZEN-FIRETEC-Zubehör greifen sie bitte auf die beiliegende Bedienungsanleitung für OERTZEN- FIRETEC- Zubehör zurück.

3. Gerätebeschreibung

Das Hochdrucklöschgerät OERTZEN HDL ist ein netzunabhängiges Löschgerät zur Bekämpfung von Bränden der Brandklassen A und B mit unter Hochdruck feinstzerstäubtem Wasser, ohne oder mit Schaummittelzumischung. Die besondere Leistungsfähigkeit des Hochdruck-Feuerlöschgerätes ist begründet durch die Feinstzerstäubung des Löschwassers bei einem Arbeitsdruck bis zu 200 bar, (modellabhängig). Durch diese Feinstzerstäubung wird die Oberfläche des Löschwassers bzw. der Schaummittellösung extrem vergrößert mit dem Effekt schneller Verdampfung. Die hohe Löschwirkung bei Feststoffbränden (Brandklasse A) beruht auf dem synergetischen Effekt von Wärmeentzug aus dem Brand durch Verdampfung und Absenkung der Sauerstoff-Konzentration durch den Wasserdampf selbst. Von besonderem Vorteil ist, daß durch die geringen Wassermengen Schadwasser weitgehend vermieden wird. Der Panzerschlauch (Löschschlauch) ist stahlgepanzert, hitzefest, außerordentlich leicht, elastisch und daher manövrierfähig. Er erlaubt schnellen Angriff in einem Umkreis von bis zu 60 m (je nach Länge des Löschschlauches) vom HDL entfernt. Die Schnellangriffseinrichtung ermöglicht am Brandobjekt das schnelle Umschalten auf den erforderlichen Löschmittelaustrag.

Entsprechend der Erfordernisse am Brandort, ist folgender Löschmittelaustrag möglich:

Löschmittelaustrag	
Brandklasse A	Brandklasse B
- Hochdruck-Wassernebel	- Schwerschaum
- Netzwassernebel	

Das Hochdrucklöschgerät HDL besteht im wesentlichen aus einer verschleißarmen Hochdruck-Reihenkolbenpumpe, die durch emissionsarmen Viertaktmotor in V-Anordnung angetrieben wird. Zur Motorenabsicherung gegen Trockenlauf ist ein "Ölmangelstop" integriert, der bei Unterschreiten des Ölstandniveaus den Verbrennungsmotor ausschaltet.

Das Löschwasser wird in einen integrierten Löschwassertank (modellabhängig) befüllt. Die Hochdruckpumpe saugt das Löschwasser hieraus ab und bringt dieses in Verbindung mit dem Querschnitt der entsprechenden Löschdüse auf den vorgesehenen Arbeitsdruck.

Ein hinter der Hochdruckpumpe angeordnetes, gegen Verstellung gesichertes Sicherheits-/Steuerventil öffnet bei Überschreiten des Betriebsdrucks um mehr als 10% und leitet das Wasser das von der Düse nicht mehr aufgenommen wird, in den Ansaugweg der Hochdruckpumpe zurück.

Durch Schwenken des Stütz-Schaltgriffs der Schnellangriffseinrichtung kann je nach Brandlöschaufrag, unmittelbar von Hochdruckwassernebel auf Netzwassernebel/ Schwerschaum (Brandklassen A bzw. B) umgeschaltet werden.

Diese Maschine ist mit baugruppenschonender Kreislaufabschaltung ausgestattet. Nach Schließen der Spritzpistole öffnet das Sicherheits-/Steuerventil und leitet kreislaufendes Wasser in den Ansaugweg zurück. Nach erneutem Betätigen der Spritzpistole baut sich eingestellter Arbeitsdruck unverzüglich wieder auf, so daß der Löschaufrag unmittelbar weiter ausgeführt werden kann.

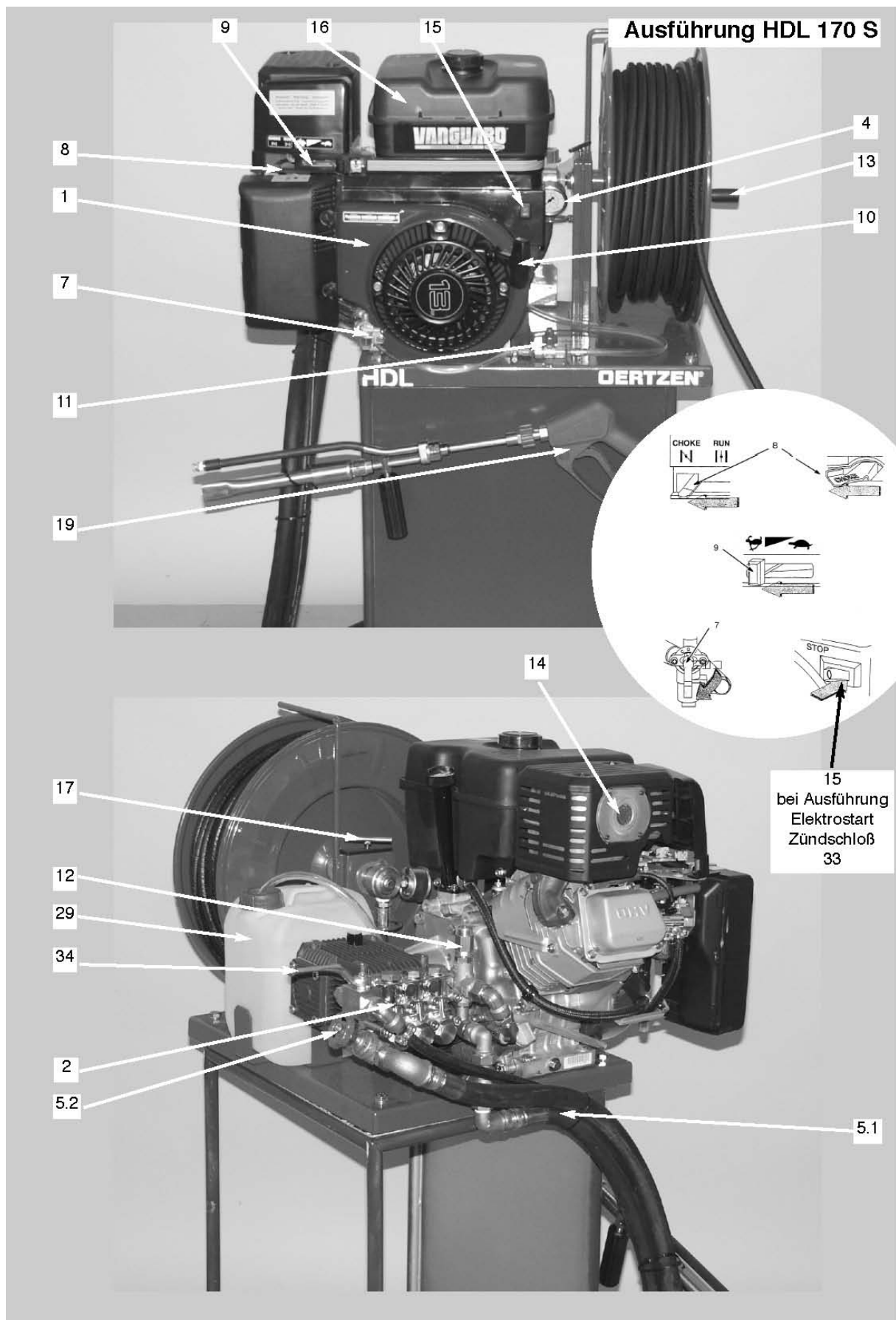
Für die unterschiedlichen Einsatz,- Verwendungsarten ist das Hochdruck-Löschgerät HDL 170 S/HDL 200 auch in weiteren Sonderausführungen lieferbar.

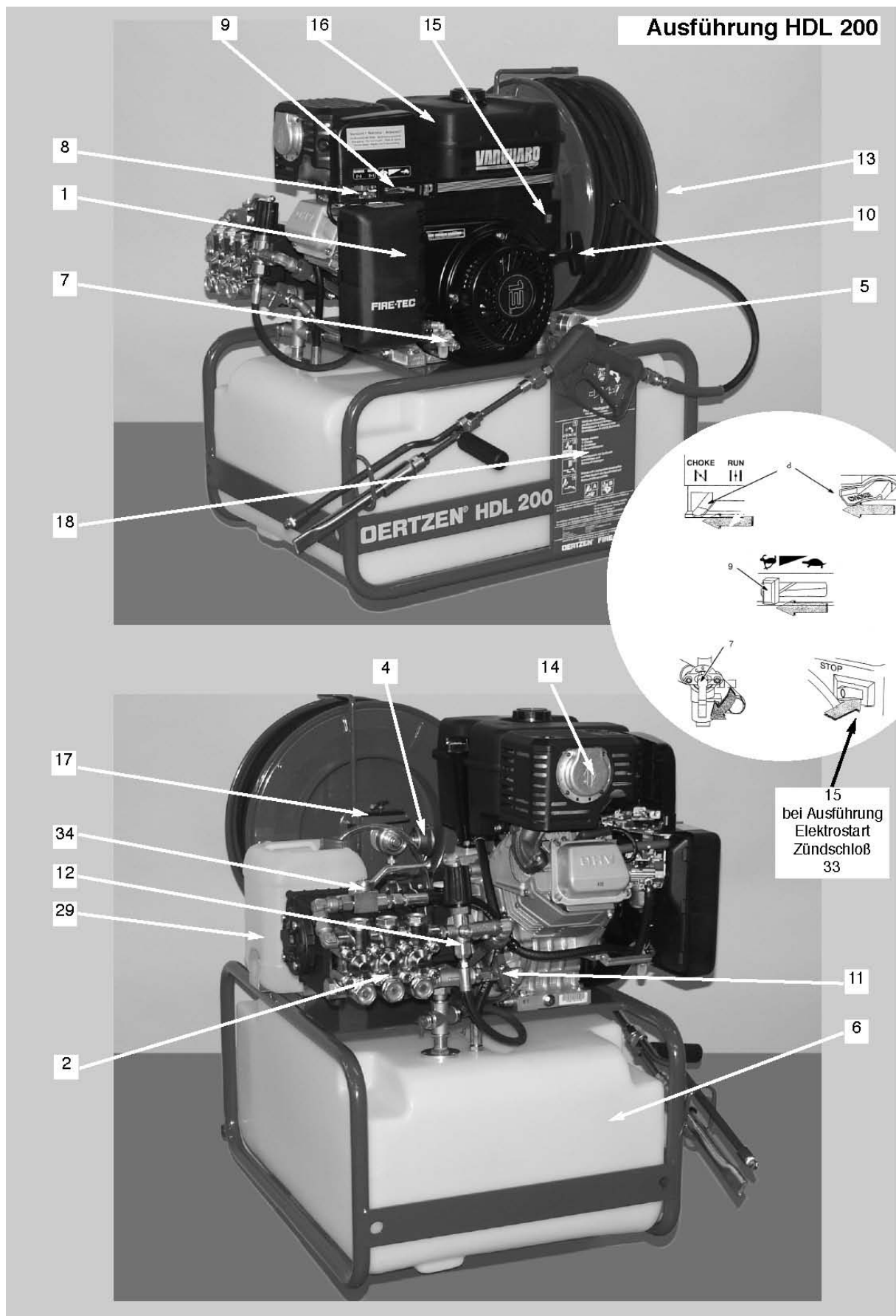
Zur effektiven Nutzung des Hochdruck-Löschgerätes HDL stehen erprobte OERTZEN-Zubehöre zur Verfügung. Bei anwendungstechnischen Fragen versichern Sie sich bitte der fachkundigen Beratung durch Ihre OERTZEN Firetec-Fachberater.

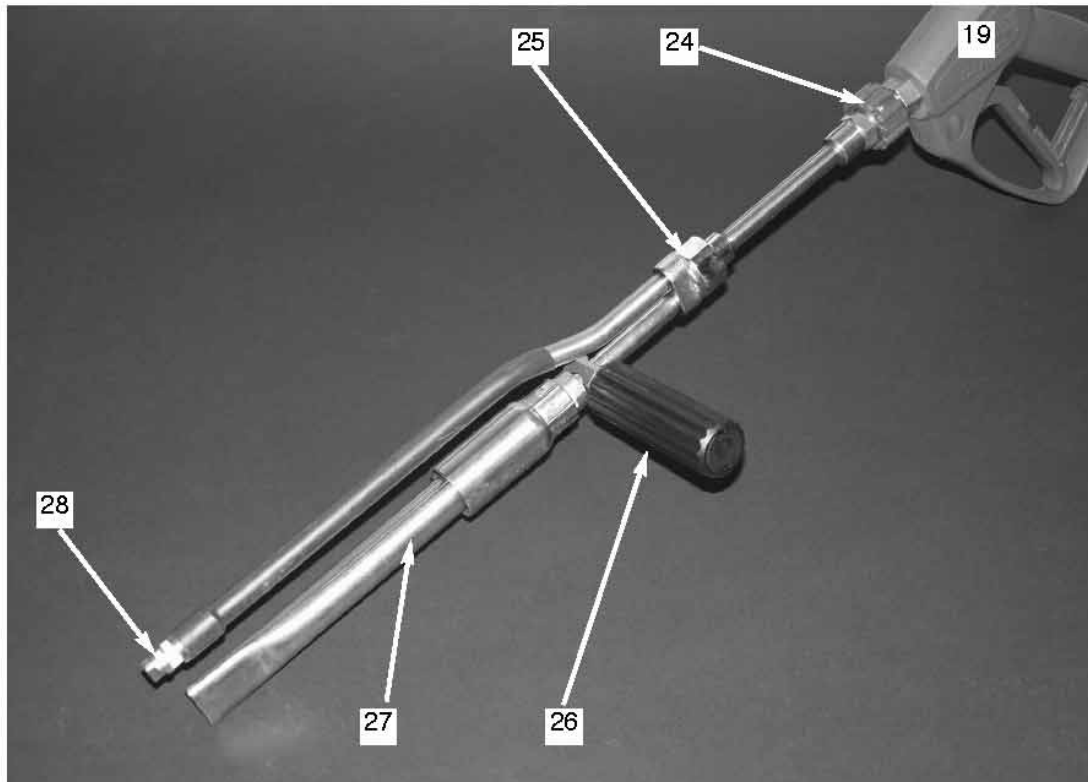
4. **Legende für Schaubilder: HDL 170 S / HDL 200**

1. Antriebsmotor
2. Hochdruck - Plungerpumpe
4. Manometer
5. Wassereingang-Storz-Kupplung, HDL 200
- 5.1 Saugschlauch, HDL 170 S
- 5.1 Ansaugregulierung mit Drossel, HDL 170 S
- 6 Löschmitteltank 100l, HDL 200
7. Kraftstoffhahn
8. Chokeregler
9. Gasbetätigungshebel
10. Reversierstarter/Seilzugstarter
11. Zumischventil Schaum
12. Druckregelventil
13. Handkurbel für Schlauchtrommel
14. Auspuff- Deflektor **(Verbrennungsgefahr beachten!)**
15. Stop-Schalter Motor
16. Kraftstofftank
17. Bremse/Arretierung Schlauchtrommel
18. Kurzbedienungsanleitung
19. Löschpistole
21. Hochdruck-Panzerschlauch
22. Entdrallungsgelenk
24. Drehgelenk für Löschvorsatz
25. Wechsel-Kugelventil
26. Stütz- und Schaltgriff für Hochdruckwasser/Schaum
27. Schaumrohr
28. Düsenrohr mit Zerstäuberdüse
29. Schaummittelbehälter
30. Düsenträger, Triplex-Löschvorsatz, Optional
31. Symbole, Triplex-Löschvorsatz, Optional
32. Markierung, Triplex-Löschvorsatz, Optional
33. Zündschloß, (Optional)
34. Leichtstartvorrichtung, Kugelhahn

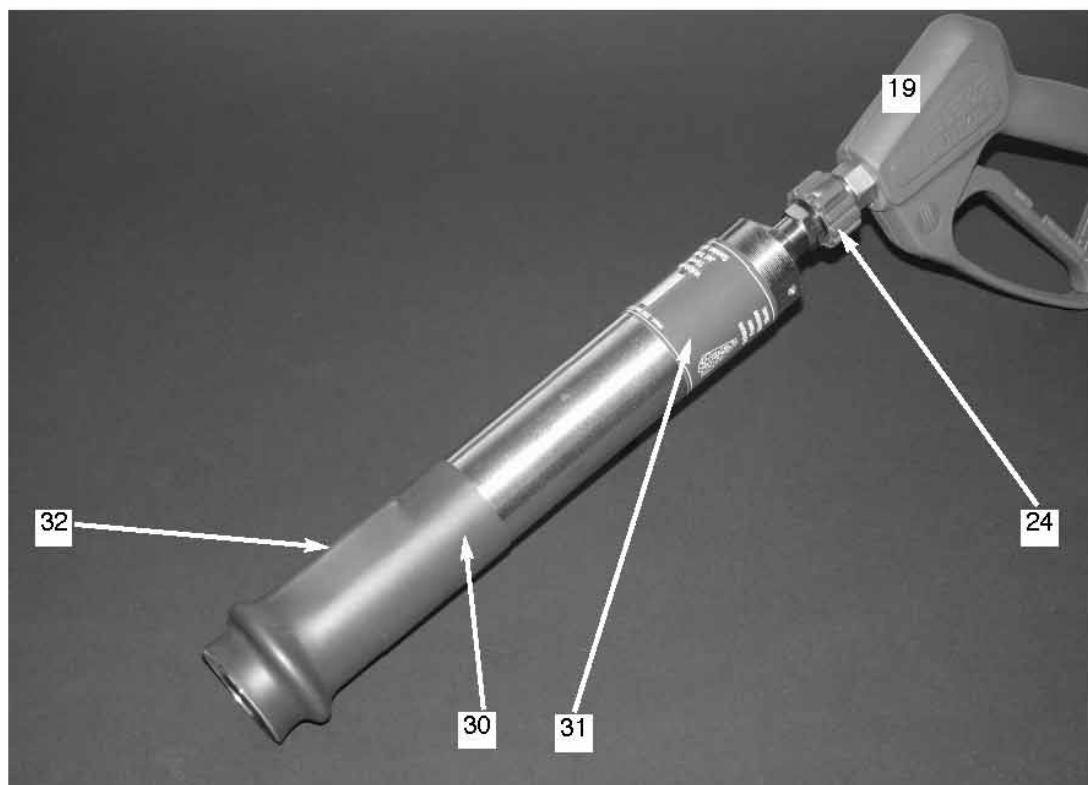








HDL alle Modelle DUPLEX-Löschvorsatz (Serie)



HDL alle Modelle TRIPLEX-Löschvorsatz (Option)

5. In-/Außerbetriebnahme

Montage/Erstinstallation

Die Montage des HDL in ein Löschfahrzeug ist fachgerecht unter Zugrundelegung der Herstellerweisungen durchzuführen. Die Bedienungselemente müssen frei zugänglich sein, die Schnellangriffs-Einrichtung muß sich schnell aus der Halterung entnehmen - der Löschschauch sich frei von der Schlauchtrommel abrollen lassen.

Auf die gefahrlose Ableitung der Abgase des Verbrennungsmotors ist zu achten. Für besondere Einbaufälle stehen Auspuff-Sonderversionen zur Verfügung (Abgasschläuche). Auf ausreichend Zuluft ist zu achten.

Der Festeinbau des HDL erfolgt durch Verschrauben über Schwingungsdämpfer (nicht im Lieferumfang) mit der Fahrzeug-Konstruktion. Durch die Schwingungsdämpfer wird die Übertragung von Geräteschwingungen auf das Fahrzeug vermieden.

Beim Einbau beachten, daß durch Bauteile des Hochdruck-Feuerlöschgeräts HDL das Öffnen von z. B. Fahrzeug-Jalousien nicht behindert wird.

(Nur Ausführung mit Elektrostart- Optional). Soll das Hochdruck-Feuerlöschgerät nicht über die geräteseitige Batterie, sondern über die Fahrzeugbatterie gestartet werden, so ist auf die richtige Polung und Dimensionierung der Stromzuleitungen und deren fachgerechte Verlegung zu achten, erforderliche Versorgungsspannung 12 V.

Die Zuleitung zwischen HDL und separaten Löschwassertank erfolgt über mitgelieferte Saugschläuche. Leitungen und Anschlüsse sind saugfest auszuführen. Es wird empfohlen Wasserfilter 50 u vor die Saugschläuche zu installieren.

Zum problemlosen Aufwickeln des Panzerschlauchs mit der Handkurbel ist neben dem Hochdruck-Feuerlöschgerät HDL für ausreichenden Freiraum zu sorgen (ca. 200 mm).

Zur Verhinderung von Keimbildung/Algenbildung im Löschwasservorrat ist in den Satteltank ein Algizidkonzentrat einzugeben (z.B. Desalgin von BAYROL, 5 ml/100 l Wasser)

ACHTUNG: Nur Leitungswasser verwenden!

Vor jeder Inbetriebnahme

Bedienungsanleitung der Maschine und des Verbrennungsmotors sorgfältig lesen und beachten.

Achtung !

Um die Einsatzbereitschaft des HDL zu erhalten und störungsfreies Arbeiten zu gewährleisten, führen Sie nach und vor jeder Inbetriebnahme folgende Kontrollen durch:

- **Allgemeinzustand des Gerätes (Schraubverbindungen, Dichtungen etc.) prüfen.**
- Löschwassertank befüllen. Gerät nur mit sauberem Löschwasser betreiben. Vor Befüllung den Wasserschlauchs gründlich durchspülen.
- Schaummitteltank befüllen
- Kraftstoffkanister/Tank mit Benzin (Mindest-Oktanzahl 86) befüllen
- Hochdruckschläuche und Schlauchleitungen auf Beschädigungen prüfen.
- Luftzufuhr, Luftansauggitter muß frei sein, darf nicht zugehängt, bzw. zugestellt sein.
- Korrekten Ölstand der Hochdruckpumpe (Schauglas/Peilstab), sowie korrekten Ölstand des Verbrennungsmotors (Peilstab) prüfen. Ausschließlich von OERTZEN freigegebene Öle verwenden. Hochdruckpumpe : OERTZEN-OSP Spezialpumpenöl; Antriebsmotor: OERTZEN-OSM- Motorenöl.
- Korrekten Ölstand Zwischengetriebe beachten (Schauglas/Peilstab), OERTZEN- OSP Spezialpumpenöl verwenden, (nur Modell HDL200)
- Pumpe und deren Anschlüsse auf Undichtigkeiten prüfen.
- Wasserfilter kontrollieren, reinigen, ggf. austauschen.
- Das Gerät nur waagrecht stehend (+/- 20°) betreiben.
- Das Gerät niemals – auch nicht kurzfristig – ohne Batterien oder mit abgeklemmten Batteriekabeln betreiben .(Modellabhängig)
- Beim Fremdstarten niemals die Batteriekabel trennen, (Modellabhängig). Bei Nichtbeachtung treten schwere Schäden an der elektrischen Anlage auf.
- Zur Erhöhung der Lebensdauer des Verbrennungsmotors diesen in der Kaltstartphase einige Minuten warmlaufen lassen. Nach Arbeitsende Motor zur Abkühlung "auslaufen", abkühlen lassen.

Achtung !

Um die Einsatzbereitschaft des HDL zu erhalten und störungsfreies Arbeiten zu gewährleisten, führen Sie bitte während der Arbeit folgende Kontrollen durch:

- Auf Druckveränderungen achten
- Auf übermäßige Rauchentwicklung (Abgase) achten.
- Undichtigkeiten an Hochdruckpumpe, Schläuche und Anschlüsse beachten.
- Auf Löschwasser, Schaummittelvorrat achten.
- auf unnormale Geräuschentwicklung achten

Bei Fehlfunktionen/Funktionsstörungen Maschine sofort abschalten, Störungen gemäß Abschnitt "Störungssuche" beheben bzw. OERTZEN Kundendienst rufen.

Betrieb

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die einzelnen Bedienungsschritte der Maschine in der Basisausführung. Bei Verwendung von OERTZEN-FIRETEC-Zubehör greifen sie bitte auf die beiliegende Bedienungsanleitung für OERTZEN- FIRETEC- Zubehör zurück.



Achtung!

Achtung!

- **Verbrennungsmotor wie folgt starten:**

Zum Starten und Betrieb ist die mitgelieferte Bedienungsanleitung des Motorenherstellers zu beachten

Vor jedem Startvorgang Leichtstart-Kugelhahn (34) öffnen, nach dem Anspringen des Motors Leichtstart-Kugelhahn (34) wieder schließen.

Um das Anspringen des Motors zu erleichtern, bei allen Startvorgängen zur Druckentlastung Löschvorsatz in Pos. "Schaum" schwenken, Löschpistole öffnen.

Startvorgang kalter Motor mit Reversierstarter:

- Chokeeinrichtung (8) ganz herausziehen
- Gashebel (9) bis Anschlag (Vollgas) schwenken
- Löschpistole öffnen
- Stop-Schalter (15) auf Position "0" stellen
- Griff des Seilzugstarters erfassen, gefühlvoll bis zum Einrasten herausziehen, sodann kräftig durchreißen, um den Motor zu starten. Griff in Ausgangsstellung zurückführen – nicht zurückschnellen lassen.

Startvorgang warmer Motor mit Reversierstarter:

- Chokeeinrichtung (8) **nicht** betätigen
- Gashebel (9) , $\frac{3}{4}$ **bis Anschlag** (Vollgas) schwenken
Löschpistole öffnen
- Stop-Schalter (15) auf Position "0" stellen
- Griff des Seilzugstarters erfassen, gefühlvoll bis zum Einrasten herausziehen, sodann kräftig durchreißen, um den Motor zu starten. Griff in Ausgangsstellung zurückführen – nicht zurückschnellen lassen.

Achtung!

Springt Motor nach mehrmaligen Startversuchen nicht an, ist bei intaktem Motor und ausreichendem Ölstand vermutlich der Öldruck zu gering. In diesem Fall zum Startversuch das Kabel zum Öldruckschalter (am Einschraubflansch des Motor-ölfilters) abziehen. **Sobald Motor angesprungen ist, Kabel unbedingt wieder aufstecken, da sonst die Ölmangelsicherung außer Funktion.**

Startvorgang Motor mit Elektrostart (Optional)

Stellung der Bedienungsorgane bei Kalt-/Warmstart, sowie nach Anspringen des Motors wie unter "Startvorgang mit Reversierstarter":

- Löschpistole öffnen
Starterschlüssel (33) nach rechts in Position "Start" drehen, bis Motor startet. Starter jeweils nur max. 10 Sek. betätigen. Zu lange erfolglose Startversuche können den Starter beschädigen

Achtung!

Nach Anspringen des Motors:

Wahl der Brandklasse am Zumischventil-Schaum (11) wählen:

- senkrechte Position Brandklasse A
- waagerechte Position Brandklasse B

Achtung!

Löscheinsatz mit DUPLEX-Löschvorsatz (Standardausstattung)

Mit dem Duplex - Löschvorsatz ist durch Schwenken des Löschvorsatzes folgender Löschmittelaustrag möglich:

Brandklasse A: Sprühstrahl (HD-Wassernebel, oder durch Beisaugung von Schaummittel Netzwassernebel).

Brandklasse B: Schwerschaum (8-fache Verschäumung), vornehmlich für Brandklasse B und zum Abdecken von Glut.

Das Umschalten hat nur bei geschlossener Löschpistole zu erfolgen.

Löschbereitschaft herstellen

- Bremse/Arretierung (17) lösen, Löschpistole aus Halterung entnehmen
- Löschschlauch langsam von Schlauchtrommel auf gewünschte Länge abrollen, Bremse/Arretierung (17) festsetzen.



Beim Betätigen der Löschpistole auftretenden Rückstoß beachten. Niemals auf Personen, Tiere richten. Minderstabschabstand bei elektrischen Betriebsmitteln 1 m. Nur bis max. 1.000Volt einsetzen.

Brandklasse A Sprühstrahl (Feststoffbrände)

- Löschpistole (19) entsichern
- Stützgriff (26) nach **unten** schwenken
- Je nach Erfordernis kann durch Umlegen des Zumischventil/Schaum (11) dem austretenden Sprühstrahl Schaummittel beigemischt werden.
- Löschpistole (19) betätigen, mit dem aus Zerstäuberdüse austretenden Sprühstrahl Brand aus anwendungstaktischer Entfernung von unten nach oben ablöschen.



Brandklasse B Schwerschaum (Flüssigkeitsbrände)

- Löschpistole (19) entsichern
- Stützgriff (26) nach **oben** schwenken
- Löschpistole betätigen mit dem aus Schaumdüse austretenden Löschschaum Brand ablöschen, bzw. abgelöschte Brandherde mit Schaum abdecken.



Abstand halten, um Brandverschleppung zu vermeiden.



Strahlart	Wurfweite	löschwirksame Reichweite
Sprühstrahl	10 m	0,5 – 3 m
Schaum	10 m	0,5 – 7 m

Löscheinsatz mit TRIPLEX- Löschvorsatz (Optional)

Mit dem Triplex - Löschvorsatz ist durch Drehen des Düsenträgers folgender Löschmittelauswurf möglich:

- Brandklasse A:** Vollstrahl oder Sprühstrahl (HD-Wassernebel oder durch Beisaugung von Schaummittel Netzwassernebel)
- Brandklasse B:** Schwerschaum (8-fache Verschäumung), vornehmlich für Brandklasse B und zum Abdecken von Glut

Die Umstellungen haben nur bei geschlossener Löschpistole zu erfolgen. Die Markierung (32) auf dem Düsenträger dient dabei als sicht- und fühlbare Orientierungshilfe.

Löschbereitschaft herstellen

- Bremse/Arretierung (17) lösen, Löschpistole aus Halterung entnehmen
- Löschschlauch langsam von Schlauchtrommel auf gewünschte Länge abrollen Bremse (17) festsetzen.



Beim Betätigen der Löschpistole auftretenden Rückstoß beachten!

Niemals auf Personen, Tiere richten. Mindestabstand bei elektrischen Betriebsmitteln 1 m. Nur bis max. 1.000Volt einsetzen.

Brandklasse A Vollstrahl (Feststoffbrände)

Weitwurfdüse zur Bekämpfung von Bränden mit starker Wärmerückstrahlung)

- Löschpistole (19) entsichern
- Markierung (32) auf Düsenträger (30) nach oben drehen (Symbol Vollstrahl weist nach oben)
- Je nach Erfordernis kann durch Umlegen des Zumischventil/Schaum (11) dem austretenden Vollstrahl Schaummittel beigemischt werden
- Löschpistole betätigen, Brand aus anwendungstaktischer Entfernung von unten nach oben ablöschen. Abstand halten um Brandverschleppung zu vermeiden.



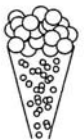
Brandklasse A Sprühstrahl (Feststoffbrände)

- Löschpistole (19) entsichern
- Markierung (32) auf Düsenträger (30) nach links drehen (Symbol Sprühstrahl" weist nach oben)
- Je nach Erfordernis kann durch Umlegen des Zumischventil/Schaum (11) dem austretenden Sprühstrahl Schaummittel beigemischt werden
- Löschpistole betätigen, mit dem aus Zerstäuberdüse austretenden Sprühstrahl Brand aus anwendungstaktischer Entfernung von unten nach oben ablöschen.



Brandklasse B Schwerschaum (Flüssigkeitsbrände)

- Löschpistole (19) entsichern
- Markierung (32) auf Düsenträger (30) nach rechts drehen (Symbol "Löschschaum" weist nach oben)
- Löschpistole betätigen, mit dem aus Schaumdüse austretenden Löschschaum Brand ablöschen, bzw. abgelöschte Brandherde mit Schaum abdecken



Abstand halten, um Brandverschleppung zu vermeiden.



Strahlart	Wurfweite	löschwirksame Reichweite
Vollstrahl	15 m	2 – 7 m
Sprühstrahl	10 m	0,5 – 3 m
Schaum	10 m	0,5 – 7 m

Bei Außentemperaturen unter dem Gefrierpunkt besonders beachten:

Achtung !

Die geringen Wassermengen im Panzerschlauch können einfrieren und das Löschgerät unbrauchbar machen – daher Pausen möglichst vermeiden, bis der Brand gelöscht ist.

Um die Löschbereitschaft bei Brandwache und Frostgefahr zu erhalten, ist für ständigen niedrigen Wasserfluß zu sorgen:

- Verbrennungsmotor auf Leerlauf stellen
- Schaummittelzumischung durch Schließen des Zumischventils für Schaum (11) absperren.
- Pumpendruck durch Drehen des Druckregelventils (12) entgegen dem Uhrzeigersinn auf niedrigst möglichen Druck absenken.
- Löschpistole (19) öffnen, so daß ständig eine geringe Wassermenge aus der Zerstäuberdüse (28) bei niedrigem Druck austritt.
- Auf stets ausreichenden Löschwasservorrat achten.

Nach dem Einsatz

Handelsübliche Schaummittel sind in aller Regel korrosiv, so daß Schaummittelreste vollständig aus dem System entfernt werden müssen. Hierbei wie folgt vorgehen (Reihenfolge beachten):

- Verbrennungsmotor starten und bei mittlerer Drehzahl zum Abkühlen laufen lassen.
- Saugschlauch für Schaummittel aus Schaummittelbehälter herausziehen und in ein Wassergefäß eintauchen.
- Zumischventil für Schaum (11) öffnen, so daß Spülwasser angesaugt wird.
- Stützgriff (26) nach unten schwenken Löschpistole (19) öffnen, so daß Flüssigkeit aus der Zerstäuberdüse (28) austritt.
- Nach 10 Sekunden Absperrventil der Löschpistole schließen und im Wechsel etwa 10 mal öffnen und schließen (hierdurch werden Pumpe und Armaturen von Schaummittelresten freigespült).
- Absperrventil Löschpistole nun erneut öffnen und für 30 Sekunden Wasser aus der Zerstäuberdüse (28) austreten lassen, so daß das gesamte Leitungssystem gründlich freigespült ist.
- Danach Löschpistole erneut schließen, Stützgriff (26) nach oben schwenken, Absperrventil Löschpistole für mehrere Sekunden öffnen, so daß das Schaumrohr (27) ebenfalls gespült ist.
- Zumischventil für Schaum (11) schließen.
- Verbrennungsmotor 2 Minuten im Leerlauf laufen lassen.
- Verbrennungsmotor abschalten. Löschpistole (19) betätigen, um das System drucklos zu machen.

Abschließende Arbeiten

Löschpistole (19) gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.

- Erforderlichenfalls Frostsicherung (s. Punkt 7) dieser Betriebsanleitung durchführen.
- Handkurbel (13) der Schlauchtrommel in Aufwickelposition bringen und Panzerschlauch (21) auf die Schlauchtrommel aufwickeln.
- Zur Reinigung des Panzerschlauchs diesen während des Aufwickelns durch ein feuchtes Tuch ziehen.
- Löschpistole (19) (Schnellangriffs-Einrichtung) in Halter einhängen und sichern.
- Schlauchtrommel-Bremse (17) festziehen.



- Handkurbel (13) der Schlauchtrommel in Transportposition arretieren.
- Bei Einbau in Fahrzeug mit Jalousie darauf achten, daß Schnellangriffseinrichtung nicht das Öffnen der Jalousie blockiert

Achtung!

Gerät für den nächsten Einsatz vorbereiten (s. "Wartung und Pflege").

Achtung!

Zur Verhinderung von Keimbildung/Algenbildung im Löschwasservorrat ist in den Satteltank ein Algizidkonzentrat einzugeben (z.B. Desalgin von BAYROL, 5 ml/125 l Wasser).

Nach dem Einsatz ist vor dem Einsatz" !

6. Wartung und Pflege

Achtung !

Jede Maschine ist nur so gut und zuverlässig, wie sie gepflegt und gewartet wird.

Achtung !

OERTZEN bietet für alle Maschinen, abgestimmt auf Einsatz und Betriebsstundenleistung, Wartungs- und Pflegevereinbarungen an. Innerhalb dieser führen wir auch die vom Gesetzgeber zwingend vorgeschrieben jährliche Sicherheitsprüfung durch. Wenden Sie sich bitte direkt an die nächstgelegene OERTZEN Kundendienststelle. Wir übersenden Ihnen gern diesbezügliche Informationen.

Achtung !

Nach den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler (ZH 1/406) der Berufsgenossenschaften ist Ihr Gerät einer jährlichen Sachkundigen-Prüfung zu unterziehen, damit ein gefahrloser Betrieb gewährleistet ist. Prüfungsergebnisse sind schriftlich festzuhalten und dem Gewerbeaufsichtsamt auf Verlangen vorzuzeigen. Mitarbeiter des OERTZEN-Service sind Sachkundige im Sinne der RFL und führen diese Wiederholungsprüfung kostengünstig durch.

Achtung !

Darüber hinaus ist es von außerordentlicher Wichtigkeit, daß der Benutzer folgende Pflege- und Wartungsarbeiten, die in kürzeren Abständen als den Wartungsintervallen vorgeschrieben sind, durchführt:

Überprüfung nach jedem Einsatz: "Nach dem Einsatz ist vor dem Einsatz"

- Allgemeinen Zustand des Gerätes (Schraubverbindungen, Dichtungen, etc.) prüfen.
- Wasserfilter kontrollieren, ggf. reinigen. Ggf. Löschmitteltank entleeren und spülen.
- Löschmitteltank und Schaummittelbehälter befüllen.
- Kraftstoffkanister/Tank mit Benzin (Mindest-Oktanzahl 86) befüllen. Keinen abgelagerten Kraftstoff verwenden.
- Hochdruckschläuche und Schlauchleitungen auf Beschädigung prüfen.
- Luftzufuhr, Luftansauggitter muß frei, darf nicht zugehängt, bzw. zugestellt sein.
- Korrekten Ölstand der Hochdruckpumpe und Verbrennungsmotor überprüfen.
- Pumpe und deren Anschlüsse auf Dichtheit überprüfen.
- Löschpistole am Drehgelenk trennen und Drehzapfen mit Dichtringen leicht einölen. Anschließend Verbindung wieder herstellen und Überwurfmutter handfest anziehen.
- Ist Löschgerät in Fahrzeug installiert, beachten, daß Löschpistole nicht das Öffnen der Jalousie blockiert.

Überprüfung vier-wöchentlich:

- Einzelkontrollen, siehe unter "Überprüfung nach jedem Einsatz"
- Ölwechsel Motor/Pumpe nach Betriebsstunden erforderlich?
- Batteriepflege (Nur bei Ausführung mit Elektrostart)
gemäß Vorschriften des Batterieherstellers durchführen. Vierwöchentlich korrekten Säurestand kontrollieren, ggf. destilliertes Wasser nachfüllen.

Jährlich durchzuführende Wartungsarbeiten

Verbrennungsmotor

Wartung und Pflege des Verbrennungsmotors ausschließlich nach den Vorschriften des Motorenherstellers (siehe mitgelieferte Wartungsanweisung) vornehmen.

- Erster Ölwechsel nach 5 Betriebsstunden, spätestens 12 Monate nach Lieferung ausführen.
- Alle weiteren Ölwechsel nach jeweils 50 Betriebsstunden, mindestens jährlich ausführen

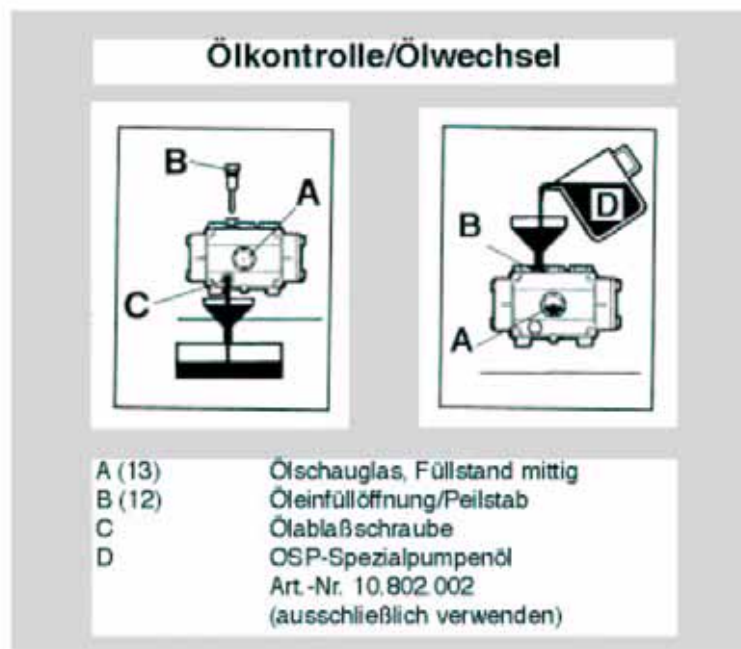
Achtung !

Für den Verbrennungsmotor ausschließlich OERTZEN OSM Spezialmotorenöl verwenden. Bei Verwendung anderer Öle erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch. Das OERTZEN OSM Spezialmotorenöl ist über die OERTZEN Kundendienst-/Vertriebsorganisation erhältlich.

Alle weiteren Wartungsmaßnahmen der Bedienungsanleitung des Verbrennungsmotors entnehmen.

Hochdruckpumpe

- Erster Ölwechsel nach 50 Betriebsstunden spätestens 12 Monate nach Lieferung ausführen.
- Alle weiteren Ölwechsel mindestens jährlich ausführen. Wenn Öl durch Kondenswasserbildung milchig wird, Gerät sofort ausschalten und Ölwechsel vornehmen. Im Wiederholungsfalle alle Dichtungen und Manschetten der Pumpe durch OERTZEN-Kundendienst auswechseln lassen.



Untersetzergetriebe (Nur Ausführung HDL 200)

- Ölwechsel jährlich durchführen.

Achtung !

Für OERTZEN Hochdruckpumpen/Untersetzergetriebe ausschließlich OERTZEN OSP Spezialpumpenöl verwenden. Bei Verwendung anderer Öle erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch. Das OERTZEN OSP Spezialpumpenöl ist über die OERTZEN Kundendienst-/Vertriebsorganisation erhältlich.

Kraftstofftank

Kraftstoffvorrat jährlich wechseln, Kraftstoffkanister spülen. Kraftstoff niemals in offenen Behältnissen lagern. Keine abgelagerten Kraftstoffe verwenden.

Sicherheitsüberprüfungen

Gemäß berufsgenossenschaftlicher Richtlinien ist diese Maschine jährlich einer Sachkundigenprüfung zu unterziehen. OERTZEN-Kundendienst-techniker sind Sachkundige im Sinne dieser Richtlinie.

Einsatzbereitschaft

Bei Nichteinhaltung der vorgeschriebenen Wartungs- und Überprüfungsmaßnahmen ist die Einsatzbereitschaft der Maschine nicht gewährleistet.

Gewährleistung

Bei Fehlbedienung und Vernachlässigung der vorgeschriebenen Wartungsmaßnahmen erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch

Frostsicherung I. Hochdruckpumpe und Saugweg.

Achtung !

Die Frostsicherung des gesamten Wassersystems ist auch bei nur geringer Gefahr des Einfrierens bei Lagerung und Transport durch geeignete Frostsicherungsmaßnahmen zu schützen, da anderenfalls schwerste Beschädigungen am gesamten Wassersystem und erhebliche Betriebsgefahren befürchtet werden müssen.

Die beste Frostsicherungsmaßnahme ist die Unterbringung von Gerät und Zubehör in einem durchgängig frostgeschützten Raum.

Besteht die Gefahr, daß das Gerät während der Lagerung und/oder Transport Temperaturen unter dem Gefrierpunkt ausgesetzt wird, und die **Hochdruckpumpe, bzw der Saugweg einfriert**, sichern Sie bitte diesen Bereich wie folgt.

Die Frostsicherung des Systems während des Einsatzes ist auf Seite 17 (Betrieb) dieser Betriebsanleitung beschrieben.

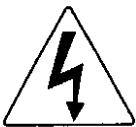
- a. Etwa 10 l einer Frostschuttlösung aus 2 Teilen Wasser und 1 Teil handels-üblichem Frostschutz (z.B. Glysantin) in einem Behälter ansetzen und über Pumpeneingang (5) dem Hochdrucksystem zuführen.
- b. Handverschraubung (24) an der Löschpistole (19) lösen und Löschvorsatz abnehmen.
- c. Verbrennungsmotor starten und mit niedriger Drehzahl laufen lassen, Druckregelventil (12) niedrig einstellen (entgegen Uhrzeigersinn).
- d. Löschpistole betätigen, so daß die Hochdruckpumpe die Frostschuttlösung ansaugen kann. Sobald Frostschuttlösung aus der Löschpistole austritt, den austretenden Strahl in den Behälter mit Frostschutzmittel (**Bei Frostsicherung II. in den** mit Kälteschuttlösung befüllten Löschmitteltank leiten, so daß ein Kreislauf entsteht.
- e. Löschpistole (19) ca.10 mal schließen und öffnen, so daß auch alle Pumpenarmaturen mit Frostschuttlösung gefüllt sind.
- f. Frostschuttlösung weitere 2 Minuten im Kreis laufen lassen, dann Verbrennungsmotor abschalten, Hochdrucksystem durch Betätigen der Löschpistole drucklos machen, Löschvorsatz mit Löschpistole verbinden, Hochdruck-Löschschlauch auf Schlauchtrommel aufwickeln, Schlauchtrommel-Bremse anziehen, Löschpistole (19) sichern und in Halter einsetzen und ebenfalls sichern.

Frostsicherung II.

Frostsicherung HD-Löschgerät mit Löschwassertank mit Kälteschutzlösung.

Wird das mit befülltem Löschwassertank aufgerüstete Löschgerät während der Lagerung oder beim Transport Temperaturen unter dem Gefrierpunkt ausgesetzt, besteht die Gefahr des Einfrierens der Anlage. Durch dosierte Zugabe eines Kälteschutzmittels (Calciumchlorid-Schuppen 77/80 % CaCl_2) kann das Einfrieren der Anlage verhindert werden. Es gelten jedoch folgende Einschränkungen hinsichtlich des Löscheinsatzes:

Achtung !



- Das Schaummittel AFFF 3% ist zur Brandbekämpfung von A und B Bränden hervorragend geeignet. Bei Beimischung von CaCl_2 ist jedoch zu beachten, daß die Schaumbildung mit sinkenden Kältegraden unter den Gefrierpunkt erheblich nachlassen kann. Eine bessere Schaumkonsistenz erhält man bei Verwendung von AFFF 1 % in entsprechend höherer Konzentration.
- **Mit genanntem Kälteschutz befülltes Löschgerät darf unter keinen Umständen zum Ablöschen von A und B-Bränden in elektrischen Anlagen, Einrichtungen, oder bei Leitungsbränden eingesetzt werden. Stromschlaggefahr !**

Calciumchlorid-Schuppen 77/80 % (CaCl_2) ist über den örtlichen Chemie-Fachhandel erhältlich.

Bei Fragen hierzu wenden Sie sich bitte an den Hersteller des Hochdruck-Löschgerätes.

Auf Anfrage übersenden wir auch gerne eine entsprechende Frostsicherungsanleitung hierfür.

7. Störungssuche

Fehlfunktion	Ursache	Abhilfe
1. Motor (1) springt nicht an.	a) Benzingemisch zu mager b) Benzintank leer c) Benzinfilter verstopft d) Kugelhahn (34) zu	Choke (8) ziehen Benzintank füllen Filter erneuern und Benzin- tank spülen Kugelhahn (34) öffnen
2. Motor stirbt in der Warmlaufphase ab	a) Benzingemisch zu fett b) Weitere Ursachen wie 1 a), 1 c)	Choke (8) langsam einschieben Abhilfe wie 1 a), 1 c)
3. Motor fällt während des Betriebes aus.	a) Ursachen wie 1 a), 1 c)	Abhilfe wie 1 a), 1 c)
4. Kein Druck/ Druck schwankt.	a) Löschwasservorrat zu gering b) Kugelhahn (34) geöffnet c) Wassersieb verstopft d) Luftbeisaugung durch Zumischventil für Schaum e) Motordrehzahl zu niedrig	Löschwassertank auffüllen Kugelhahn (34) schließen Wassersieb (5) reinigen Schaumittel-Ansaug- schlauch ganz in Kanister einstecken Gashebel (9) nach oben in Vollgas-Stellung bringen
5. Keine Schaum- erzeugung	a) Ursache wie 4 d), 4 e) b) Löschvorsatz nicht in Schaumstellung	Abhilfe wie 4 d), 4 e) Löschpistole (19) schließen, Löschvorsatz auf Schaum umstellen. Löschpistole öffnen.

8. Technische Daten

Technische Daten	HDL 170 S ohne LW Tank	HDL 200 mit LW-Tank
Wasserverbrauch/regelbar	21 l/min	22 l/min
Höchstzul. Betriebsdruck	190 bar	220 bar
Arbeitsdruck/regelbar	170 bar	200 bar
Antriebsleistung (PS/kW)	13 PS/ 9,6 kW	13 PS/ 9,6 kW
Vollast-Verbrauch (bleifrei)	3,9 l/h	3,9 l/h
Ölmangel-Stop	serienmäßig	serienmäßig
Startereinrichtung - Standard	Reversierstart	Reversierstart
Startereinrichtung - optional	Batteriestart	Batteriestart
Abmessungen (L x B x H mm)	760 x 670 x 520	760 x 670 x 850
Gewicht (netto)	ca. 79 kg	ca. 98 kg
Geräuschentwicklung Lp/Lw*	83/94 dB(A)	82/93 dB(A)
Schaummittelzumischung AFFF (zuschaltbar)	ca. 3 % bei 20 – 50 °C ca. 2 % bei 0 °C	ca. 3 % bei 20 – 50 °C ca. 2 % bei 0 °C

Bei allen angegebenen Maßangaben und Gewichten handelt es sich um ca. Werte, die von den tatsächlichen Werten geringfügig abweichen können.

* nach DIN EN ISO 3744

Weitere Ausstattungsmerkmale:

Hochdruck-Löschschlauch:

Panzerschlauch 60 m DN 8, Standardlänge mit Schlauchaufröller-Handbetrieb.

Spezifikation Hochdruck-Löschschlauch:

Außendurchmesser	13,8 mm
Betriebsdruck:	300 bar
Prüfdruck:	600 bar
Berstdruck:	> 1480 bar
Gewicht:	0,22 kg/m
Werkstoff Außendecke:	CR (Chloroprene)

Löschpistole: mit Servo-Entlastung, max. 300 bar

Löschvorsatz:

Duplex- Löschvorsatz	(Standardausstattung)
TRIPLEX- Löschvorsatz	(Sonderausstattung)

Füllmengen:

Antriebsmotor:	1,5 l – OERTZEN Spezial-Motorenöl OSM Art.-Nr. 10. 802.006
Untersetzergetriebe:	0,28 l – OERTZEN Spezial-Pumpenöl OSP Art.-Nr. 10.802.002
Hochdruckpumpe:	1,20 l – OERTZEN Spezial-Pumpenöl OSP Art.-Nr. 10.802.002
Kraftstofftank:	max. 5 l Normal-/Superbenzin (bleifrei) Mindest-Oktananzahl: 85



EC-Konformitätserklärung Declaration of Conformity

Geräteart Description	Hochdruck-Feuerlöschgerät mit verbrennungsmotorischem Antrieb High-pressure fire extinguisher with combustion engine drive		
Gerätetyp Model	HDL 170 S HDL 200	(Benzinmotor/petrol engine 9,6 kW) (Benzinmotor/petrol engine 9,6 kW)	170 bar 200 bar

Serien Nr.:
Serial No.:

Wir bestätigen, daß das oben genannte Erzeugnis nachfolgenden Anforderungen entspricht.
We hereby declare that above mentioned product is in conformity with the following provisions:

- | | | |
|---|--|---------------------------------|
| • EG-Maschinenrichtlinie | EC-Machinery Directive | 98 / 37 EG (98 / 79) |
| • EG-Niederspannungsrichtlinie | EC-Low Voltage Directive | 73 / 23 EG (93 / 78) |
| • EG-Richtlinie EMV | EC-EMC Directive | 89 / 336 EG (92 / 31) (93 / 68) |
| • ZH 1/406 (RFI) | | |
| • EN 292 Teil 1 und 2 | | |
| ☐ EN 55014 | ☐ EN 60335-2-67 | |
| ☒ EN 50081-1 | ☐ EN 60335-2-69 | |
| ☒ EN 60335-2-79 | ☐ EN 60335-2-72 | |
| ☐ EN 1829 | | |

Bei nicht von uns genehmigten Änderungen der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
This declaration is ceased in case of alterations of the product not approved by us.

Ammersbek, 7. April 2006

ppa. Grigoleit
Technischer Leiter/Technical Manager
ARNDT H. von OERTZEN (GmbH&Co)